

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

Codi: 34827
Nom: Desenvolupament de videojocs
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 6
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

| Titulació | Centre | Curs | Període |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------|---------------------|
| 1407 - Grau en Enginyeria Multimedia | Escola Tècnica Superior d'Enginyeria | 4 | Primer quadrimestre |

MATÈRIES

| Titulació | Matèria | Caràcter |
|--------------------------------------|-------------|----------|
| 1407 - Grau en Enginyeria Multimedia | Optativitat | OPTATIVA |

COORDINACIÓ

PEREZ AIXENDRI MANUEL

RESUM

L'assignatura "Desenvolupament de videojocs" és una assignatura optativa de quart curs del Grau en Enginyeria Multimèdia. Té assignada una dedicació de 6 ECTS que s'imparteixen en el primer quadrimestre de quart curs.

CONEIXEMENTS PREVIS**RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS**COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE**



1405 -

G4 - Capacitat d'integrar-se dins de grups de treball i col·laborar en entorns multidisciplinaris, sent capaç de comunicar-se amb adequadament amb professionals de tots els àmbits.

I10 - Capacitat per a dissenyar i avaluar interfícies persona computador que garantisquen l'accessibilitat i usabilitat als sistemes, servicis i aplicacions informàtiques.

MM21 - Comunicar de forma efectiva, tant per escrit com oralment, coneixements, procediments, resultats i idees relacionades amb les TIC i, concretament de la Multimèdia, coneixent el seu impacte socioeconòmic.

MM24 - Capacitat per a dissenyar, desenrotllar, avaluar i assegurar l'accessibilitat, ergonomia, usabilitat i seguretat dels sistemes, servicis i aplicacions multimèdia, així com de la informació que gestionen.

MM28 - Capacitat per a resoldre problemes amb iniciativa, presa de decisions, autonomia i creativitat. Capacitat per a saber comunicar i transmetre els coneixements, habilitats i destreses de la professió d'Enginyer Multimèdia.

MM6 - Concebre, dissenyar, i realitzar projectes relacionats amb productes multimèdia utilitzant les metodologies pròpies de l'enginyeria, de gestió de recursos humans i d'economia.

MM7 - Ser capaç d'aplicar els principis de disseny i comunicació gràfica audiovisual als productes multimèdia.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Empreses de la indústria dels videjocs

- Desenvolupadores de videojocs
- Llicenciatàries de tecnologia
- Productores
- Publicadores
- Distribuïdores

2. Oficis que intervenen en un videojoc

El paper dels diferents professionals en un videojoc.

3. Història del videojoc.

- Inicis
- Generacions
- Tipus de jocs
- Tipus de jugadors



4. Producció i direcció de videojocs

- Document de proposta de projecte
- Estudi econòmic d'un projecte

5. Eines de desenvolupament

Revisió de les eines més emprades.
Introducció a Unity

6. Desenvolupament de videojocs 1

- Interfícies d'usuari
- Escenaris
- Personatges: modelatge, texturitzat.
- Programació de comportaments mitjançant scripts.

7. Desenvolupament de videojocs 2

So
Programació multijugador
Tècniques avançades

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

| Activitat | Hores |
|---------------------|--------------|
| Teoria | 30,00 |
| Pràctiques a l'aula | 10,00 |
| Laboratori | 20,00 |
| Total hores | 60,00 |

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

| Activitat | Hores |
|--|--------------|
| Assistència a altres activitats | 0,00 |
| Elaboració de treballs individuals o en grup | 10,00 |
| Estudi i treball autònom | 20,00 |
| Preparació de classes | 35,00 |
| Preparació d'activitats d'avaluació | 15,00 |
| Resolució de casos pràctics | 10,00 |
| Total hores | 90,00 |



METODOLOGIA DOCENT

Activitats teòriques.

Descripció: A les classes teòriques es desenvoluparan els temes proporcionant una visió global, analitzant amb més detall els aspectes clau i de major complexitat, fomentant, en tot moment, la participació de l'alumnat. La càrrega de treball per a l'alumnat d'aquest apartat sobre el total de càrrega de la matèria és el 20%.

Activitats pràctiques.

Descripció: Complementen les activitats teòriques amb l'objectiu de posar en pràctica els conceptes bàsics i millorar el coneixement dels continguts del curso. Comprenen els següents tipus d'activitats presencials:

- Classes de problemes i qüestions en aula
- Sessions de discussió i resolució de problemes i exercicis prèviament treballats per l'alumnat
- Pràctiques de laboratori
- Tutories programades (individualitzades o en grup)
- Realització de qüestionaris individuals d'avaluació a l'aula amb la presència del professorat.

La càrrega de treball per a l'alumnat sobre el total de càrrega de la matèria és 30%.

Treball personal de l'alumnat.

Descripció: Realització (fora de l'aula) de treballs monogràfics, recerca bibliogràfica dirigida, qüestions i problemes, així com la preparació de classes i exàmens (estudi). Aquesta tasca es realitzarà de manera individual i intenta potenciar el treball autònom. La càrrega de treball per a l'alumnat sobre el total de càrrega de la matèria és el 50%.

S'utilitzarà la plataforma d'e-learning (Aula Virtual) de la Universitat de València com a suport de comunicació amb l'alumnat. A través d'ella es podrà accedir al material didàctic utilitzat a classe, així com els problemes i exercicis a resoldre.

suport de comunicació amb l'alumnat. A través d'ella es podrà accedir al material didàctic utilitzat a classe, així com els problemes i exercicis a resoldre.

AVALUACIÓ

L'avaluació de l'assignatura es durà a terme mitjançant el sistema d'avaluació contínua amb una sèrie de tasques i proves de nivell realitzades durant el curs i la realització d'un projecte de major complexitat consistent en el desenvolupament d'un videojoc en grup.

En la nota final es tindrà en compte:



- La correcta realització de les tasques. Cada tasca tindrà una nota i la nota final es calcularà com una mitjana ponderada d'aquestes.
- Es valorarà especialment el lliurament puntual de les tasques, i els retards afectaran la nota de la tasca.
- En el projecte es valorarà el resultat del mateix, la capacitat de treball en equip, l'esforç i la correcta documentació.
- L'assistència a les classes, participació activa, actitud i puntualitat durant el curs també tindrà un pes en la nota final.

La nota final de l'assignatura es calcularà com una mitjana de les diferents parts d'aquesta (33% teoria + 33% problemes + 33% laboratori). La part de problemes s'avaluarà com a una mitjana ponderada entre les tasques realitzades durant el curs (60%) i un examen final (40%). Serà necessari obtenir una nota mínima de 4 sobre 10 en cadascuna de les parts per superar l'assignatura.

La segona convocatòria es valorarà mitjançant un examen final.

En qualsevol cas, l'avaluació de l'assignatura es farà d'acord amb el Reglament d'avaluació i qualificació de la Universitat de València per a títols de grau i de màster, aprovat en la sessió del Consell de Govern de 30 de maig de 2017. (ACGUV 108/2017)

La còpia o plagi manifest de qualsevol activitat que forma part de l'avaluació suposarà la impossibilitat de superar l'assignatura, sotmetent-se seguidament als procediments disciplinaris oportuns indicats en el PROTOCOL D'ACTUACIÓ DAVANT PRÀCTIQUES FRAUDULENTESA LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ACGUV 123/2020).

ve;CTIQUES FRAUDULENTESA LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ACGUV 123/2020).

BIBLIOGRAFIA

- Rogers, Scott. Level up!: The Guide to Great Video Game Design. Second edition. Chichester, West Sussex: Wiley, 2014. https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/1q5na80/alma991009416139806258
- Gregory, Jason. Game Engine Architecture. 3rd edition. Boca Raton, FL: A K Peters/CRC Press, an imprint of Taylor and Francis, 2018. https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/1q5na80/alma991009618317306258